

来て、今申し上げましたノリなどにどういう影響を及ぼすのか。あるいはノリだけではないんです。コイ、フナ、ウナギ、その他のいろんな漁業権魚種もありますし、そうでないものもあります。あるいはかつては南白亀川のシジミというのは大変味もいいし、評価が高かったのですが、今はなくなってしまったのですね。なくなってしまったのだからいいと言えはいいですけども、ほかの魚介類にもどういう影響を及ぼすのか。そういうようなことについてやっぱりきめ細かい実験をしていただいて、それから大丈夫だという確信を得た上でどんどん使っていっていいかな。

何か随分気の弱いような発言ですけども、やはりそういう微生物を使うということにはちょっと——ちょっとどころじゃない。大いに心配があります。

以上です。

○石川委員長 ありがとうございます。

今お話しになりましたように、薬害というのがありますね。薬の害。あれは必ず薬はきくからいいんだということで、導入された結果、後で別の問題が起きるといって、これは微生物を使うような事業の場合は必ず存在し得るわけですが、大村委員の発言の骨子は、要するにいろいろ対策として考えられることがある中で、将来的に利用できるものは利用しようということですから、EM菌を入れればすべて解決するという趣旨ではないですよ。もともとそういったものがなくても、昔、南白亀川はきれいな状態の川であったわけですから、それが今の状態になっているのは、やはり流域の暮らし方なり、産業のあり方が原因でそうなっているわけですから、まず根本的には流域のあり方を直していくといえますか、改善していくというのが基本で、それでどうしようもないようなところではよくこういったEM菌のようなものが考えられるという、そういう順番でございますから、先ほどのごみの投棄の問題も含めまして、流域のこれからの対応というのが一番重要だということだと思えます。

ほかに御意見ございます。

○富谷委員 雑草の関係でも構いませんか。

実はどこの河川も同じようなのですが、雑草が出て、それを管理するのが非常に大変という御苦労も十分理解しているのですが、実は最近緑の回廊という発想で、必ずしも全部見晴らしがきくような広い空間をつくるのではなくて、例えばウグイスですとか、キジですとか、そういうブッシュの中を移動していくような鳥、それからイタチですとかほかの小動物などもそうなのでですけども、緑の中を移動する動物のために区域を決めて、そこ

は刈らないで、なるべく自然の環境といえますか、自然に出てきたものを仕立てて、例えば河畔林にするというようなこともあちこちで進められています。

それで、1つには、一番大きな問題として、火災の問題と、それから先ほどあったごみの投棄の問題があって、なかなか具体的に実行するのが難しいのですけれども、やり方としてはゴルフ場のOBですね。OBは白い杭できちんとこの区域はそこにボールが入ったらだめなんですよという意味では、逆に放置された状態のところをOBとしているのですけれども、その発想を利用して、一部を草を刈らないで、その周りに杭を立てて、この区域は草は刈らない。あるいはつるみたいなほかのものを脅かすようなものについては多少とるけれども、できるだけブッシュ状にして残すというような考え方を持ち込もうという動きがあります。

もう1つは緑陰なのですが、夏、川の土手を歩こうとすると暑くてしょうがない。そのために緑陰樹を設けよう。よく話に出るのが桜ですね。桜堤が考えられるのですけれども、これは前回もちょっとお話したのですが、千葉県海岸線のいろんなところに昔は松がいっぱいありまして、どこも松が緑陰樹としてあります。それから、もう1つはエノキなんですけど、できればいろんな広葉樹もまぜて植えるということもあるのですけれども、基本的に松を植えて、緑陰樹にして、それを基本に緑の回廊をつくっていくというのは発想としてあるのではないかと。これは全部どこもそうするというのではなくて、一部の計画の中でそういうものを入れて、散策する人の緑陰、それから野生生物の移動のための回廊というようなことも合わせた河岸の管理というものもあってよいのではないかと。実は今回意見として提案をいたしました。

松なんですけれども、前回もちょっとお話したのですが、前はマツノザイセンチュウ病でみんな枯れてしまって、植えても全部だめだということだったので、今は抵抗性の松というのも実際に生産も進みまして、購入できるというような状況になっていますので、そういうことを試みられたらどうかということも含めまして、松の導入をお勧めしたいと思っています。そういうこともどこかで工夫していただければと思います。よろしく願いいたします。

○石川委員長 堤防の植生の件でございますが、これに関連してほかに意見ございますか。
○大村委員 今の御意見と全く同じようなことでして、私、きょうの提言の2番目に管理道路、法面に繁茂するアシ、ススキ、イタドリ、クズ、セイタカアワダチソウなど、背の高いものがえらい勢いではびこって、道路の方にもクズのつるが出てくるというようなこ

とがあつたりして、このために川面が見えなくなりますし、子供たちが通学するときに丘陵地帯の夕暮れなどがちょうど見えるレベルまで伸びてしまいます。大網の場合を言えばですね。駅から市街地に入るときに。このためにごみの投棄場もなっていますし、枯れる時期には火災の燃え草となりますし、通勤・通学の障害で交通事故、以前には犬の散歩をしている御婦人が暴行を受けたという例も具体的にありまして、河川の草刈りにつきましては実際年3回ぐらいしなくてはいかんぐらいなわけですけれども、現実的にはとてもじゃないがそんな金がないというようなこともありまして、ここらあたりはぜひともこれからは地域の人たちと行政が幾ばくかのお金を出してもらって、しっかりと協定等を定めて、やっていくような仕組みをつくる必要があるのではないだろうか。これは全国的な問題かもしれませんが、ひとつそういった試みを南白亀川水系で何かやればいいのかなのというのが1つです。

もう1つは、市街地ですけれども、常緑の草に置きかえていく。リュウノヒゲで今実際産物整備センターさんの方とも話をさせていただきました、5mの40m、80mぐらい一部大網駅のところをやったわけですけれども、松の間伐材で土どめをしたところのすき間をやって、これをやり始めてからもう6年ぐらいになっている部分もありますけれども、リュウノヒゲというのはこの地域に出ている、湿潤にも強くて、乾燥にも強い植物ではないのかなということだと思っております、ぜひそういったこともメンテナンスの費用が圧縮していくような方向性を見つけながら20年なら20年の計画を立案していくのはいかなものだろうかということで、ちょっと提言をしております。

○石川委員長 ありがとうございます。

ここでは具体的に既に地域の方たちが草刈りをやっている区域もあると書かれています。今、大村さんからの御発言はかなり本質的なことで、結局将来的に全部県がやるといったらだんだんできなくなっていくわけですね。むしろもともと昔は地域がやっていたものがある時期、公共団体がやり始めたといった項目も多いわけで、これを地域の手に戻していくという、そりによって実際によい河川管理ができるといったことが考えられる。その方向性は既に今回のこの整備計画の中にある程度書かれております。より具体的にそれを実現していくのに先ほど事務局から御説明があったものでは部会をつくって、そこで具体的に、例えば木を植えたらどうなるのか、どういう木がいいとか、あるいは草刈りをしていくとすればどういう団体がやっていく可能性があるかという検討をして、それをまた流域委員会に出していただき、それで決められたことがまた地域の中で実施していく。そう

いうサイクルをつくろうというのが先ほどの部会の提案の趣旨と考えていいですか。

○関野長生地域整備センター調整課長 先ほど提案させていただきました環境等に関する部会の件でございますけれども、今委員長がおっしゃいましたように、今出されている基本的な問題、本筋についてはこちらの整備計画の中に盛り込ませていただいていますけれども、それらを具体的に進めるための対策、または市町村が行わなければならないこと、地域が行わなければならないこと等を踏まえて、そういう部会の中で検討していく。そして、整備計画に反映するものをフィードバックしていきたいというような考え方でございます。

○石川委員長 その中で既に出ている御意見の中のほかの項目ですね。例えば鳥類その他の生息場所として植生がある程度まとまったものが必要だということを河川の中に用意しなくてはいけないのか、それとも昔は流域の中にそういうところが実はいっぱいあったわけですね。そうしますと、地域計画の中で、本当に細い堤防の中で無理やりそれを突っ込むか、あるいはこちらにもうちょっと地域計画としてそれなりのスペースを考えていくかというようなこと、あるいはもう1つ、先ほど御指摘があったのでは冬の湿田化ですね。これは河川計画の範囲は超えているわけですが、地域の計画としては議論されて、地域の中で実現化していくということも可能な項目かもしれませんが、そういった、要するに河川計画と地域計画のつなぎの部分も部会で議論されると考えてよろしいんですか。

○関野長生地域整備センター調整課長 はい、事務局の方ではそのように、あわせて、環境とそういうものも含めて、部会をつくる問題について非常に難しさはあろうかと考えていますけれども、具体的には今の段階では申せませんが、そういう部会を作成した中でいろいろ議論していければといふふうに考えてございます。

○石川委員長 ありがとうございます。

それから、先ほど出た御意見の中で、白子町長さんから罰則ですね。あれはそういうような効果があるかどうか、そういう情報はあるのかということが、そのままさっき置き去りにされておりますが、この件についてはどなたか情報をお持ちの方、いらっしゃいますか。

○大村委員 ポイ捨てとかあれが大変な効果が上がっているとテレビでも放映されていますし、現実に東京に行ってみると、随分よくなっていますよね。ですから、罰則があるからということも相当私は効果があると思いますし、第一、この辺、見ている前で捨てられることに対して手も出ないようなときに、そういうようなものが実際にそのとおりの罰則を

当てはめる、はめないは別の問題としてでも、あることによる抑止効果はすごく私は大きいと思います。それで、そういったことに携わっている者にとってはすごく行動しやすい。その扱いについては慎重にするべきではありますけれども、特に日本人の場合は人が見ていなければ何でもするというぐらいの悪さまでだらしがなくなってきましたから、私はそのように思います。

○石川委員長 私も同様に思うのですが、罰則そのものというよりは、罰則があることによって、現に例えばつかまったときに格好悪いとか、気まずいとか、流域の中の、ある意味では狭い社会の中で、やっぱりぐあいが悪いというようなこともありますし、また一方で、もう1つは、そういったことをちゃんとしたいと言っている方たちが、あなた、それ、法律違反ですよと言えるかどうかというのはすごく違うんですね。ですから、何でもかんでも罰則で縛るといえるのはある意味ではぎすぎすした社会とも言えますけれども、効果としては、副次的な効果も含めてあり得るだろうと思います。

それと関連しまして少しつけ加えさせていただきますと、ごみ捨ての問題などは大きな川の場合は、はるか上流の方で捨てられたのも洪水のときにわーっと流れてきて、下流の海岸でひどい状態が生じる。これはなかなか対処が難しいわけですが、ここの流域の場合には、ある意味では見える範囲にあるということですね。ですから、この流域の中でこういったごみ投棄とかその他の環境問題がもし処理できなければ、ほかの流域では処理できないというか、もっと難しいことになっているわけですね。

ですから、そういう意味で考えられる手だての実行性をいろいろ部会などで検討していただいて、実行に移されればある種のモデル流域みたいなことにすることも可能だと思いますので、そういった可能性をぜひ捨てないで、幅広い議論を今後の部会、流域委員会でやっていきたいと思っておりますので、よろしくお願いします。

ほかにこの計画案につきまして御意見ちょうだいしたいと思いますのですが、いかがでしょうか。

○堀内委員 大網白里町でございますけれども、水質に限って言わせていただきますと、このような河川の水質が汚れるというのは原因は何だろうかと考えた場合に、この21km余りの南白亀川の流域には余り大きな工場はない。そういう中で住宅開発による汚染がやはり最大の原因ではないだろうかとというふうに考えたときに、住民みんなが排出していった排水が、このように税金を使って河川で浄化しなければならないというのは私は大変残念だと思っております。そういう中でもう少し住民の皆さん方にアピールするような運動を

展開していったらいいのではないだろうか。今までダイオキシン、野焼きとかいろいろな問題がございましたけれども、あれが大分減ってまいりました。これは決して行政がお金をかけて減らしているわけではないと思うんですね。お互いの認識によって、野焼きとか、あるいは自分の家庭内でゴミを焼却しないと、そういうような考え方が定着してきた。この河川においてもやはり洗濯水だとかてんぷら油をそのまま直接放流だとか、そういったものをみんなが考えていく時代ではないでしょうか。

その上で、私はチェック事項として、今県がやっただいております水質のチェックポイント以外に、それぞれの市町村で流入している排水路があるわけですから、お金のかかる水質検査はチェックポイントでいいと思いますけれども、透過性の問題とか、ごく簡単なチェックで流域がわかると思うんですね。要するに汚れた水を出している地域はおおよそ限定されてくる。そういうものをみんなで改善していくというような、まずその辺の方法をとった中で、私は大きな河川の浄化とか、そういう問題を考えていってもいいのではないだろうか。やはり大きな河川を浄化するというのはお金もかかります。個々の家庭で浄化を心がけていくというのはもつと安い経費で、私は済むのではないかなと。今そういうように考えたから発表しましたけれども、もう少し住民運動というのを定着させるというのがまず第一ではないかなというふうに考えております。

○石川委員長 いかがでしょうか。

○大村委員 やはり水質問題になるわけですがけれども、今度はこの提言の3つ目になるのですけれども、白子町の海水浴場の水質がBに昨年の調査で出ているわけですし、海水浴場、九十九里海外に幾つかありますけれども、こういったものを今度の計画で何年後というか、そういったところでこれをこれにするんだなんていうふうな、少し数値的な目標みたいなものなどもある程度勇気を持って出していきながら、そしてこれはとにかく中流域、上流域の人たちがここの白子町の河口でこういったノリ等を営んでいるし、観光客がよそからいっぱい来て、それから出た海の水質がこんなふうになっているというふうなこともひっくるめて責任がすごくあるんだということの自覚が私は上流域、中流域はすごくないと思います。そういったことを実はこうなんだということの話を、私らが一堂に会してこんなふうに話をしているわけですから、それぞれのところで河口がどうなっているかというようなことをもつと行っていく必要があると思いますけれども、これも行政さんが主体としてそういった広報活動等も強めていくということが非常に大事ではないのかなと。そして、将来の水質についてはこんなふうにしていくというふうな明示みたいなことをや

ればいいのかと思います。

○石川委員長 河川水質の目標は割と具体的に今回この中に書かれたんですね。もう1回ちょっと御紹介いただけますか。

○関野長生地域整備センター調整課長 それでは、水質の関係ですけれども、紙ファイルの方に参考資料-1というのがありますけれども、こちらに水質の提言が書かれてございまして、1-4ページに整備の目標が書かれてございます。こちらの方では環境基準のB類型、BOD75%を満足することを水質の目標とするという提言の中で、今現在南白亀川の観音堂橋の環境基準を満足するには200kg/日の流出負荷量を抑制しなければならないというような現実でございます。その状況のことをこの資料の中で記載させていただいておりますので、今後観音堂橋周辺において200kg/日の抑制をするためにはどのようなことをしていかなければならないかということをお先ほど申しました部会——この部会につきましてちょっと言葉が足りませんでしたけれども、関係する市町村の窓口を主体としていただいて、そして事務局もその中に加わった中でこの委員会の中にフィードバックしていきたいというような形で考えられればいいのかと考えております。

○石川委員長 ありがとうございます。

計画案の本文でもこの数字が書かれております。7ページですね。下の方に一体どのくらい削減するかという目標が書かれてありますので、これは当然この数値を実現するための実行計画というのがこの後、つくられるということになります。これは従来の河川の長期計画とは違って、以前は工事实施基本計画という段階では努力目標が掲げられていたわけですが、河川整備計画ではこれは本当にやるつもりで具体的に考えているということでございます。

ほかにございますか。

○石井委員 長生村の石井ですけど、初めてこの会議に出て大変勉強になっております。

まず現状を知りたいという意味で、自分の長生村から出ている内谷川から南白亀川に入っている水質の過去のデータですね。年ごとのデータ、よくなっているのか、悪くなっているのか、その辺の現状把握をまずしなければいけないなと思っているところなんですけれども、きょうのこの資料の中でそういったものはどこかに表現されているのかなということをお聞きしたいと思います。

○石川委員長 大まかなところは出ていますが、具体的に内谷川としては出ていないんですね。

○関野長生地域整備センター調整課長 具体的には内谷川についてはこの調査の中では記載してございません。内谷川にはないのですけれども、南白亀川の合流点では参考資料1-3にA3の図面がありますけれども、そちらの方では、これは市場橋周辺ですかね、そのところがございます。市場橋の下流の周辺でございます。

○石川委員長 水質については以前に議論されたときに出ていましたかね。内谷川は観測点はないのか。

○石井委員 合流点になりますと上流から流れてくる水とうちの方から流れていく水がまざってしまいますので、要望ですけれども、うちの方から流れていって南白亀川に入り込む手前でもってどういうふうに水質の変化があるのかということを経後できれば、そういう調査のやり方に変えていただければ、私どもも責任の精神的な自覚ができると思いますので、そんなことはどうなんでしょうかね。

○石川委員長 データはあるんですか、内谷川については、今までないわけですかね。

○渡邊長生地域整備センター建設課長 事務局からですけれども、参考の1-3ページに書かれておりますように、実施しているところが環境基準点につきましては千葉県環境部が実施しております。また、緑色でかいてありますところが、南白亀川の改修期成同盟会で実施しているデータをいただいております。それと茂原市でも環境部が実施しているデータをいただいてこの表自体は作成されておりますので、内谷川については実施されていないというふうに解釈してください。

○石川委員長 ですから、この中には官民のデータがまじっているということですか。今の改修期成同盟会のデータもある。

だから、むしろ地域の中でそういったデータが収集されて、自分らで管理していくということが望ましいと思いますが、それに関連しまして、将来こういった流域の中で努力していく上で、流域の中の活動しているいろんな団体の情報などが必要だろうということで、参考資料-5ですね。一番最後にその関連のデータが載っておりますけれども、これについては御説明は先ほどなかったかと思いますが、今何か追加で説明がありますか。

○関野長生地域整備センター調整課長 先ほど参考資料-5につきましては内容について御説明いたしませんでしたが、関係する種々の団体につきましては各市町村の方に御照会させていただきました。事務局の方で調査をさせていただきました。

この中では利水関係に関する組合関係、それから管理施設に関するそういう関係の組合、それから期成同盟会等に関する関係の会、それからイベントに関する会、それから漁業協

※

同組合等に関する会、それから青少年、子供会、婦人会、ボーイスカウトというような各種団体を調べさせていただいておりますので、先ほどの部会の中でこのような会の中からどんな部会の方々と調整しながら、また委員になっていただくかというためにもこういう会を利用することが必要ではないかと考えております。

○石川委員長　ですから、例えば水質の調査などをこういったところが簡単な器具がやっ
ていくことも可能でしょうし、最近の小中学校で環境教育というのは必ずやらなければい
けないようになってきていますが、その中で河川の水質の検査などを理科の先生が小学生、
中学生を指導するという形をとりながら、しかし、データとしてはかなりしっかりしたも
のが継続的にとられている例もございます。また、そういったことは子供たちが河川を理
解して、将来地域の河川をよくしようというモチベーションを高めるという上でも重要で、
水質の検査というのは大した器具が要るわけではなくて、それなりに行政の方でちょっと
用意する必要があるわけですが、提供することができれば、データは飛躍的にふえ
るだろうと思われまます。

○大村委員　今に関連しまして2つほどあるのですけれども、私ども小中川をきれいに
する会、平成11年に始めまして、ずっと今もやっているわけですが、その中で総
合学習で地域の小学校と中学校の方から頼まれて、ずっと総合学習を開始する1年前
から川の生物指標でもって汚れぐあいを調べるという例の環境省のものでやっ
ていまして、子供たちが川の中に入って、今まで捨てられたごみをいろいろ拾いながら、そして網でそ
こにいる生物をとって、物すごくどぶ臭い川ですけれども、喜んでやっています。私の4
つ目の提言のところにありますけれども、学校の先生方も大変忙しくて、精いっぱいやっ
ているときにそういう総合学習というふうに天からわいて降った作業がかかって、物すご
い大変な状況にありまして、そんなふうなことがきたときにこちらの方が、座学を講堂で
やって、目をかえて午前中、実際、川に入ってやるというようなことをして、小
学校くらいの段階でそういった自然環境を守るというような意識を植えつけるというこ
の重要性がすごくあるように私は思いまして、今回の委員会の話の中にその種の環境教育
も地元の河川対象でやるんだということなどももし触れられるようであれば、あるいは非
常に重要な問題であるだけに、触れていただければありがたいと思います。

以上です。

○石川委員長　ありがとうございます。

○石井委員　先ほど私が南白亀川に入る手前で水質の調査をする考え方があるのかという

ことを質問したのですけれども、もしこの組織でやらないという考え方であれば、自分の村に帰って検討しなければいけないので、その辺、はっきり考え方をちょっと教えてください。

○渡邊長生地域整備センター建設課長 それも含めて、つくる部会で検討していった方がいいと私は思います。

○石川委員長 部会というのはきょう初めて提案があったわけですが、具体的にスケジュールまで考えられているのですか。

○関野長生地域整備センター調整課長 きょう御提案いたしましたけれども、きょうの御提案の内容によって了解がいただけるということであれば、これから具体的には例えばどういう委員で、年にどのような開催をするとか、そういうものについて市町村とあわせて事務局とで考えていかなければならないのかなと考えています。ですから、具体的にはまだ決定してございません。

○石川委員長 そうすると、まずここで流域委員会の下部機関としてそういうものをつくるということについて皆さんの御同意を得ることが先なんですね。

いかがでしょうか。議事の中には書いてありませんが、一応審議したいと思いますが、今後流域委員会が継続されるということは最初の規定の変更で決まりましたのですが、そんなに頻繁に行うわけではないので、それを補佐する意味で部会という形の具体的な検討機関を置くということで御了解いただけますでしょうか。

そうしますと、一応御了解いただけたものとしますと、そこでより具体的にこういった計測の問題、それから地域で浄化するためのどういった努力があるか、あるいはそれに関連して市町村が汚濁負荷を減らすのにどういう計画をするかというようなことが部会で議論されて、そのうち流域委員会に上がってくるというふうに考えていいわけですね。

その際に、先ほどの水質の検討で丸が打ってあるところは河川沿いでしたが、排水対策という面から見ると、よりきめ細かく流域の中でいろんな計測が行われるようになると思いますが、それは必ずしも県がやるというものではなくて、県との連携のもとでいろんな地域の活動団体とか、あるいは学校とか、そういったことが協力しながらやっていくという理解でよろしゅうございますね。

○富谷委員 ちょっと細かい話なのですが、今の部会に関してなのですが、規約の中で委員会と幹事会というのは明記されていますけれども、資料-1の1-1ですね。もし部会が必要であるならば下部組織として必要に応じ部会を設けるというような1項を入

れておいた方が今後この委員会がやりやすくなるのではないかと思います、いかがなものでしょうか。

○関野長生地域整備センター調整課長 この部会に関しては流域委員会の下部組織という考え方ではなくて、関係市町村の方々が主体になっていただいた中で提案をしていただく。そして、その内容をこの流域委員会の方にフィードバックするというような考え方でございます。

○石川委員長 そうすると、こういったことはあり得るのでしょうか、ないのでしょうか。この流域委員会の中で、今のようにこういったことを検討しよう。今、例えば水質の観測をどうしようかと。それについては事務局のお答えは、それは部会の方でほかの項目も含めて検討しますという回答なわけですから、そうしますと、当然流域委員会の側から部会に対して次回の我々の会議までにこういった情報が必要なんだということを逆に注文をつけないといけないことになるわけですね。そうすると、それはある意味では下部機関に近い位置づけにもなるわけで、下部機関のような定義づけをしなくても、こちらからこういったことを議論してくださいということをお願いはできるわけですか。

○関野長生地域整備センター調整課長 その件に関しましては、例えばこの委員会の中から、こういう委員の中から意見が出ていますと。例えば水質とか環境とかの問題が出ているわけですが、これについて部会の中で議論していただくと、先生がおっしゃったように提言をさせていただいて、例えば意見を求めるとか、そういうことになろうかと考えております。

○石川委員長 では、きょうはすぐにどうこうということではないのですが、部会の組織ですね。それから、具体的にこういったことを審議対象とするかというような部会の定義をできれば次の第6回までに決めておいていただきたいと思います。その中で、私たちの方からこういったことをぜひやってほしいというお願いができやすくなると思います。

ほかにございますでしょうか。

○大村委員 この河川団体のところに小中川をきれいにする会も入れておいていただいた方がいいと思います。ホームページを立ち上げてありますので、またごらんいただいて…

○関野長生地域整備センター調整課長 申しわけございませんでした。

○大村委員 それと、もう1つは駒込貯水池がいいのがありまして、町の方でも周囲を舗

装したりしてやっているのですけれど、あれなんかが周辺に何か桜でも梅でも植えるのには非常にいい場所のような気がしますし、それから水がためていない状態では湿原の状態にあって、しかし、その湿原の水のレベルもどれぐらいまではあそこに蓄えておくかなんていうことまである程度やりまして、今立入禁止というふうな形にはなっていますけれども、もっと開放的に、安全に使えるのではないかというふうに考えるわけですし、そこらあたり、非常に具体的な話ではございますけれども、駒込貯水池がそんなふうな形で使うようにしていくためにまた行政とか地元の人たちともよく相談しながらやっていったらいいと思うんですけれども、ちょっとその点、御見解をお聞きしたいと思います。

○石川委員長 どうでしょうか。もし今の段階で行政の方でお考えの点があれば御披露願えますか。

○山崎山武地域整備センター調整課長 事務局でございます。

今御質問がございました件ですが、現在具体的な案は持っておりませんので、今後いろいろ御意見を伺いながらいろんな面で反映させていきたいと考えております。

○石川委員長 ありがとうございます。

(6) 事業の費用対効果について

○石川委員長 それでは、もう1つ議題が残っておりますので、ひとまず今の議論はここで終わりにして、6番の事業の費用対効果について事務局から御説明願えますか。

○渡邊長生地域整備センター建設課長 それでは、議事の6になりますが、事業の費用対効果についてお手元の資料-6によって説明させていただきます。

まず6-1ページ、費用対効果検討の背景と目的について説明させていただきます。

本整備計画は、南白亀川水系における浸水被害の発生状況やこれまでの河川整備の実績等を踏まえまして、計画期間をおおむね20年と定めて、浸水被害の軽減を目標に事業計画を取りまとめております。

しかし、事業の執行は多年にわたって莫大な投資を行うものであり、県の財政への影響も大きいことから、実施に当たってはその経済効果についても十分吟味する必要がございます。

また、河川事業の経費の一部には国費が充当されておりました、国の制度では継続中の事業について事業の効率性や実施過程の透明性の向上を図るため、一定期間ごとに事業の

経済的な妥当性を評価することとされております。

このような背景を踏まえまして、南白亀川におきましても河川整備計画で定めた整備内容について整備の実施による被害軽減効果と事業費の比較分析を行い、本事業の経済的な妥当性について検討いたしましたので、その結果を御報告させていただきたいと思っております。

なお、費用対効果の検討手法につきましては、国土交通省策定の「治水経済調査マニュアル」に準拠しております。

下に大まかな検討の流れをフローチャートで示しておりますが、まず作業内容といたしまして、資料収集整理といたしまして、本事業の計画諸元や事業費のほか、浸水被害額算定の基礎データとなる流域の地形図や資産統計データを収集いたします。

次に、氾濫条件の整理といたしまして、想定される洪水流量に対して現況河道で流下可能な無害流量と河道からあふれる氾濫流量を算定いたします。

次に、想定氾濫区域の算定といたしまして、氾濫流量がどのような区域に氾濫するのか、河川周辺の地盤高を地形図から判読して設定いたします。

次に、資産の集計といたしまして、氾濫区域内の人口や世帯数のほか、延べ床面積や水田、畑の面積といった資産データについて氾濫水深別に整理いたします。

次に、想定被害額の算定といたしまして、さきに整理いたしました資産データに氾濫水深別に被害率を乗じて、流量規模別に想定される浸水被害額を算定いたします。

このときの計算手法や計算条件につきましては次の6-2ページに一覧表にして整理してございますので、詳細についての説明は省かせていただきます。

最後に、経済効果の把握といたしまして、これらの想定される浸水被害額について、河川事業を実施したことにより軽減される被害額が建事業費及び整備完成後の維持管理経費を含む総事業費を上回るかどうかで事業の効果を評価いたします。

それでは、1ページ飛ばしまして、3ページ目のA3のカラーの図をごらんください。この図は現在の河道の状況で、もし50年に1回の洪水が発生した場合、洪水がどの範囲に氾濫するのかを100mメッシュによるモデル計算によって算定した結果を示してございます。左下に氾濫水深の凡例を示しておりますが、ピンク色は氾濫水深2m以上、黄色が1mから2m、緑色が50cmから1m、水色が水深50cm未満です。

左上にはメッシュ計算モデルの作成イメージ図をかいてございますが、市販のメッシュ地盤データはそのメッシュ内の道路等の盛り土の高さも含めた平均的な地盤高であるため、これらのメッシュモデルによる氾濫区域は実際の浸水区域より狭めに算定されます。

洪水ハザードマップ等に記載する想定氾濫区域図の作成に当たりましては、このメッシュモデル計算により算定された計算水位を実際の地形図に割り当てて、より正確な想定氾濫区域を設定していくことになります。

それでは、次をめくって4ページ目をお開きください。4ページ目につきましては本整備計画に基づいて河川整備を行った後、もし50年に1回の洪水が発生した場合の想定氾濫区域を示しております。本整備計画の整備目標は平成8年9月に発生した洪水を被害なく流下できる規模の整備を目標としておりまして、おおむね10年に1回程度の洪水までであれば被害はなくなりますが、50年に1回程度の規模の洪水の場合ではまだ被害が残るという状況になります。ただし、前の3ページ目と4ページ目を比較していただくとわかると思いますが、4ページ目の方が浸水範囲が小さくなり、氾濫水深も浅くなっております。50年に1回程度の規模の洪水に対しましても本整備計画の事業を実施したことによりまして、浸水被害が確実に軽減されていることがわかります。

次のページ、5ページ目をお開きください。5ページ目につきましては費用対効果検討の結論でございますが、下の表に示したとおり、南白亀川水系における河川事業の実施による浸水被害の軽減効果、便益Bと、建設事業費及び整備完成後の維持管理経費を含めた総事業費Cを比較した評価、 B/C を示したものです。基本的に B/C が1以上であれば事業実施により軽減される被害額は投資した事業費を上回ることになり、投資効果があると言えます。

次のページに一覧表といたしまして千葉県内のほかの河川の B/C も整理しておりますが、他の河川と比較いたしましても南白亀川水系の B/C は妥当な数値と言えます。

以上で事業の費用対効果に関する説明を終わらせていただきます。

○石川委員長 ありがとうございます。

これについて何か御意見……。

○大村委員 以前、この地域は地盤沈下が著しい地帯という話があったわけですが、そういう要素がこの被害地域のエリアを出すときに何か考慮されているかどうかですね。やっぱりそういった話も本文の方に何か地盤沈下の問題についてどのように考えたかということが記述されるべきではないのかなと。この地帯でガスを2000本ほどくみ上げている関係もあって、その影響が著しいようでして、そういったことがどんなふうに今回扱われるのか御質問したいと思います。

○渡邊長生地域整備センター建設課長 地盤高データにつきましては、現況の地盤高デー

タをもとに想定氾濫区域を設定しております。ですから、今の地盤に対して計画的な洪水、50年に1回の洪水が流れると、この範囲まで浸水して流れていきますというような図でございますので、地盤沈下に対する影響というものは既に終わっているというんですか、今の状況に対してこうであるという形で整理しております。

○石川委員長　ですから、簡単に言うと、考慮していない。

これは一種の手續といいますか、つまり流域委員会でこういう計画でいきますよと言ったときに、それが他の地域、あるいは県とか国のレベルでのアカウントビリティの問題です。つまり全然採算がとれない事業をこの地域が提案しているのかと言われることはない。一応B/Cというコストの計算で十分地域がそれを要求するのは成り立つという資料としてつくったということですね。

今おっしゃられたような地域の特殊事情を盛り込んでさらに計算し直すということもできないことではないかもしれませんが、結構大変でしょうね。将来の沈下の予測が不確定ですから。現時点でも既にこのくらい効果があるということですね。

あと、この数値の解釈ですが、これはやや微妙で、B/Cという、つまりベネフィットがコストをかなりこの流域は上回っていて、経済効果がありますという結論ですね。これは今後の工事に対してやっているの、今までの投資は当然カウントされませんから、例えて言いますと、ピラミッドをつくっていくのに、低い段階では1mの高さを上げるのに物すごくたくさんの石が必要ですが、だんだん積んでいくと、1m上げるのにあんまり石は要らなくなるわけですね。だから、逆に言いますと、この流域は今まで結構投資がなされてきて、あとちょっとやればよいというところまできているので効率がいいんだということですね。ですから、あんまりこれを強く言うと、逆にほかの流域の方たちは困るといいますか、まだベースの段階のところは効率が悪い工事をやってくれなければどうにもならないというところもあるわけですが、一応今の行政の仕組みではこういった資料によって事業を進めていいという判断をもらえることになっているというわけです。

そういうことで、一応御紹介をしたということですね。

大体終わりの時間がきておりますが、ほかに全体を通してさらに少し発言したいという方いらっしゃいますでしょうか。

○林委員　これは先月、1月に発表された話なんですけれども、「美しい日本の歩きたくなる道500選」というのがありまして、主催は日本ウォーキング協会、後援に国土交通省、NHK、共同通信社、あるいは全国地方新聞協会連合会ということですが、500と

いう数は非常に多いのですけれども、その中で実は「南白亀川をたどる道」ということで、南白亀川の堤防を歩く道が選ばれたわけです。これは千葉県では 10 件といいますか、10 カ所といいますか、になっておりまして、全部が川の堤防だけではありませんから、大変いい評価をされたのかなというふうに思います。

ぜひこういうことを私どもは地域に知らせたいと思いますけれども、実は実際に歩いてみますといろいろと問題がありまして、私どもの町でいろんなテニスを初め合宿をやっているのですけれども、箱根駅伝で優勝した駒沢大学がやっております、その学生の人たちは今県道の歩道を使ってやっていますが、新しい橋がかかりまして、非常に交通量がふえたということで危ないということでありまして、それにはかわりにこういう道路をとということで提案をしたのですけれども、ちょっとまだ整備がいまいちで、車は通らないのですけれども、不向きなところもあるということが言われました。

今協議をしているものは 20 年のスパンの整備計画ですから、なかなか長い期間を要するわけでありまして、少なくともこういう歩きたくなる道に選ばれたということに対しまして、ぜひそういうことの活用ができるように、もっと大勢の人たちがこの南白亀川の周辺を歩いてくれるようにする部分の整備は、欲張った言い方ですけれども、早めにやっていただきたいなというふうに思います。

このことを紹介をしながら、御理解をいただきたいと思ひまして発言させていただきました。

○石川委員長 どうもありがとうございました。

それでは、一応きょうの議事はこれで終了ということで、若干この計画案の素案で手直しをしていただく部分もございまして、次回の第 6 回でまたその確認も含めていろいろ意見交換をしたいと考えておりますので、きょうはとりあえずここまでということで、後、事務局の方からお願いします。

○司会 石川先生、ありがとうございました。

そ の 他

○司会 その他としまして、事務局から本日の議事次第の議題には入っていないのですが、別途お配りした A 3 で 2 枚のカラー図面について御説明させていただきます。

○渡邊河川計画課主査 長時間御議論いただきましてありがとうございます。

最後に1つ紹介させていただきます。前の方に張ってある大きな図面2枚の縮小版と
思っただけであればよろしいのですが、2枚の図面を用意してあります。

1つは、主に治水の事業につきまして整備計画の方に記載させてもらった内容を具体的に
図面上に落としたものがこの図面というふうにお考えください。

それから、もう1枚の方の河川情報図の方になりますが、きょういろいろと御議論いた
だきました水質の問題ですとか、河川の中の生物の生息状況、あるいは植物の植生の状況、
それからそういったものにどう考えをめぐらせながら河川改修をやっていくかというよう
な提案を例えば横断図で示してあるというようなもので、文章で書かれてある河川整備計
画を具体的にデータなり図面なりで示すことができるようにというふうに我々考えて作成し
たものでございます。

今後は、実際にはA1サイズ、大きなもので印刷をしまして、皆さんにお配りしてい
こうと考えております。

あわせてこの図のつくり方等で御意見がございましたらお寄せいただければ修正なりさ
せていただきたいと思います。と思っております。

以上でございます。

閉 会

○司会 本日は長時間にわたりたくさんの貴重な御意見をいただきありがとうございました。
本日の貴重な御意見については参考にさせていただき、今後検討を進めたいと思いま
す。

また、来年度、次期委員会の前に資料を委員の皆様にお送りいたしますので、どうぞよ
ろしく願います。

以上をもちまして第5回南白亀川流域委員会を終了させていただきます。ありがとうご
ざいました。

なお、昼食を御用意させていただきますので、そのまましばらくお待ちください。